

Don.  
de la

JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS É INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

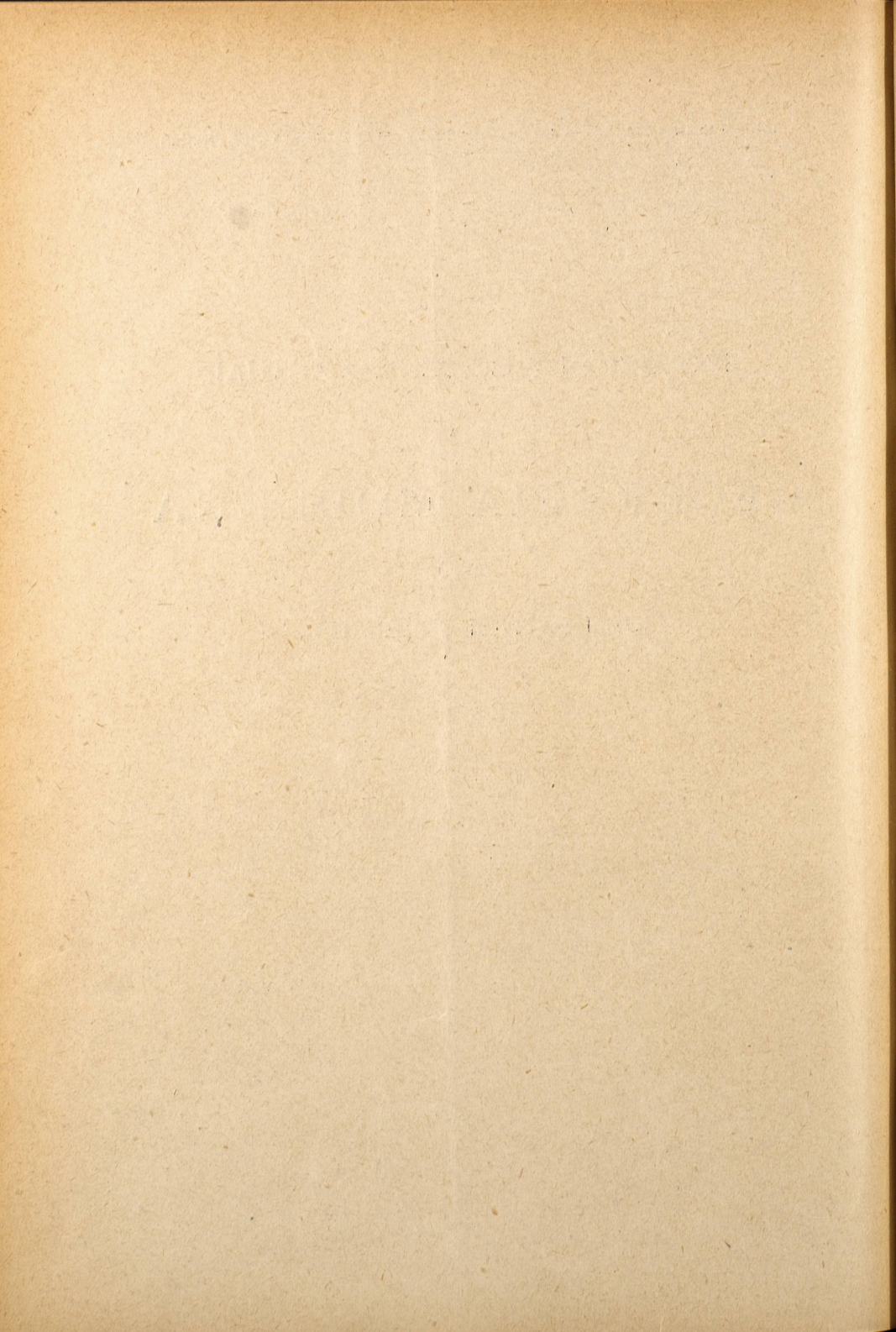
---

Anales: Tomo XV.

Memoria 8.<sup>a</sup>

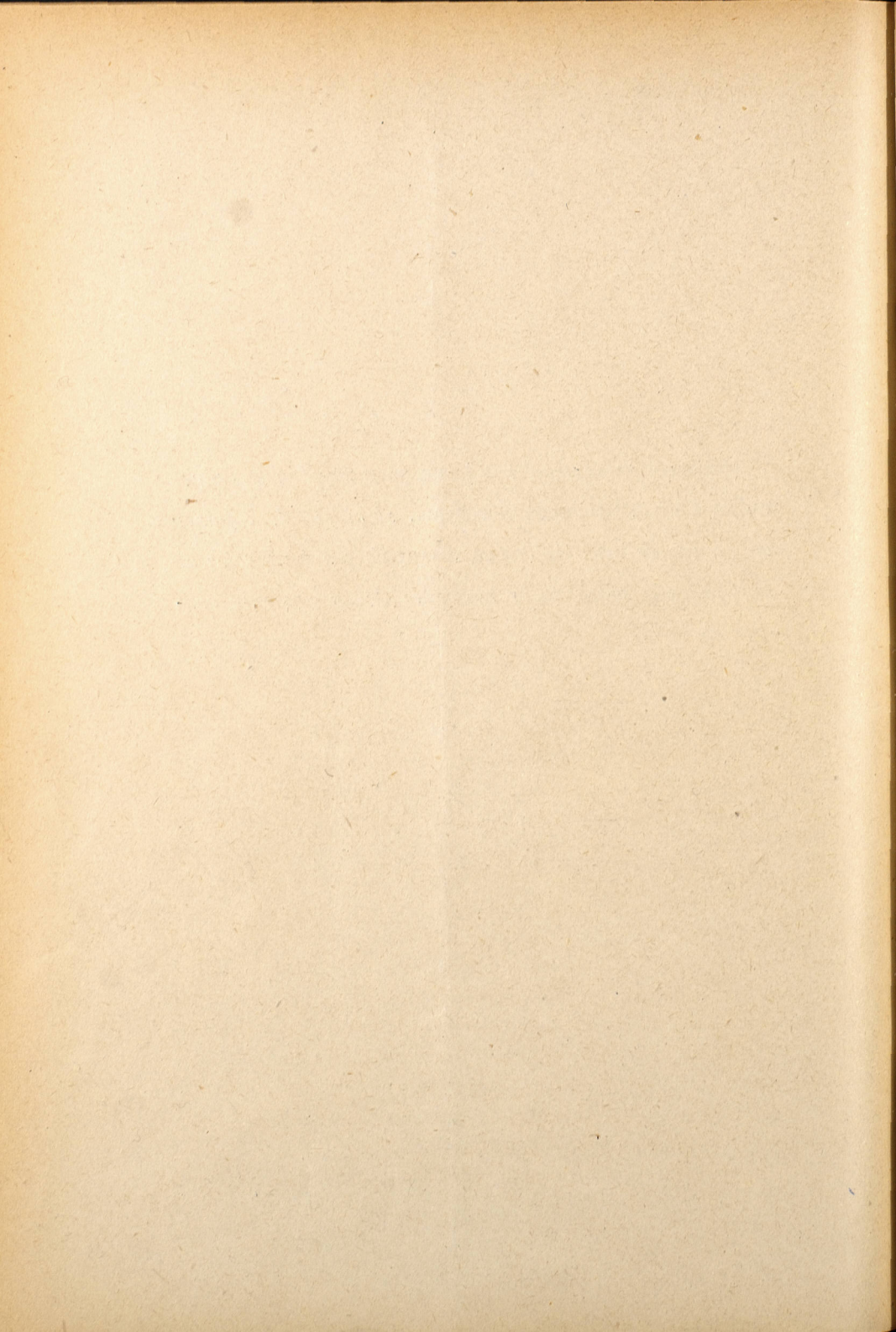
EVOLUCIÓN Y CONCEPTO ACTUAL  
DE LA  
GEOGRAFÍA MODERNA  
POR  
JUAN DANTÍN CERECEDA





*Memoria presentada á la Junta para ampliación de estudios é investigaciones científicas, al objeto de exponer un ensayo de revisión crítica acerca de las tendencias de la Geografía moderna, y resultado de su presente concepción.*





El trabajo presente, ensayo de revisión crítica acerca de las tendencias de la Geografía moderna, abraza los dos siguientes puntos primordiales:

- A) Concepto actual de la Geografía moderna: su valor, su alcance, sus ideas directoras. Su objeto y finalidad propios.
- B) Cuáles habrán de ser sus futuras dirección y posición.

En suma, qué es y qué será la Geografía moderna, como resultado de su presente concepción.

\*  
\* \*

NOVEDAD ACTUAL DE LA GEOGRAFÍA. SU SIGNIFICACIÓN PRESENTE.—Tenemos hoy la clara impresión de estar asistiendo á la creación de una nueva Geografía, á partir de fecha relativamente reciente. Esta ciencia es del todo distinta, y no guarda parentesco alguno con la aprendida en la escuela y en la Universidad. Más de treinta años que las escuelas alemana (Ritter, Richthofen) y norteamericana (aquí pudieran citarse multitud de nombres) iniciaron este hoy poderoso movimiento, en plena madurez en todas partes y sólo en flor en España, donde todavía muchos tienen y defienden por Geografía única, la simple é inexpresiva enumeración de los accidentes de la superficie del suelo figurados en los mapas. Bien que otros, ajenos á esta nomenclatura, marchan por la vía de las estadísticas, con métodos puramente analíticos, cabalmente extrañas á todo sentido geográfico que ha de vivir atento á complejas realidades.

Los que en la actualidad se diputan por maestros de la ya ro-

busta disciplina (1) se vienen esforzando, en lecciones inaugurales, conferencias y artículos de revistas, por dar de ella su definición precisa, en la previa y fundamental labor, que como producto del análisis humano es posterior al proceso de formación de la ciencia, cuando en sana lógica debiera precederla, de encerrarla en sus adecuados límites. Base que nos va á servir de punto de partida.

Señaladamente el trabajo indicado de Mr. de Martonne, cuyas ideas fundamentales expondremos, publicado no más que meses antes de la guerra—momento de suspensión en Europa de toda labor especulativa—resume por entero, con clara visión sintética, el espíritu del estado actual de la ciencia geográfica.

No es menester advertir que prescindimos de la arbitraria división de la Geografía en la enseñanza de nuestra patria, y que, para nosotros, no hemos de hacer referencia sino á la Geografía física y á la Geografía humana. La primera explica la segunda, siendo aquélla la causa, ésta no más que el efecto. La Geografía humana es, de otra parte, anterior y superior á la que aquí todavía se viene estudiando con el apelativo de *política*, el momento actual de la historia. La consideración de las relaciones entre el medio físico y el hombre, entre el mundo fenomenal terrestre y la actividad humana que reacciona frente á él para su mejor acomodo, es bastante más fecunda de sí que cualquier otra mezquina y arbitraria concepción. La provincia administrativa, fruto de una imposición caprichosa, no tiene valor ninguno geográfico; la región natural es, por el contrario, de la más alta importancia. Tomemos una provincia por vía de ejemplo: Guadalajara, de límites sumamente artificiosos. Como tal provincia carece de unidad: en ella están *La Campiña* (subdividida á su vez en *alta*

---

(1) Vidal de la Blache (P.): «Des caractères distinctifs de la Géographie» (*Ann. de Géogr.* núm. 124, año xxii, 15 Julio 1913, pág. 295).

Martonne (Em. de): «Tendances et avenir de la Géographie moderne». Confer. faite à l'Univers. Libre de Bruxelles. (*Revue de l'Université de Bruxelles*. Bruxelles, 1914, págs. 453-479).

y *baja*), la parte más llana, con caracteres propios; *La Alcarria*, país de mesetas (*páramos*), que los ríos disecan en valles de erosión, con una flora característica (*matorral* de cistáceas y labiadas) explicación y sustento de sus colmenas famosas (1); *La Sierra*, finalmente, otro país de mesetas, pero más altas (1.700 m. de altitud), más frías (2), más áridas, más ásperas y más pobres que las de la anterior. La Sierra es ya Aragón, es el borde NE. de la meseta que mira á la fosa tectónica del Ebro: ya no es Castilla. Su posición es tan crítica, que fué prenda de lucha entre Castilla y Aragón, en la laboriosa génesis de la nacionalidad: la propia creación del Señorío de Molina sirvió, en principio, para concertar la paz. ¿Se quiere más demostración del influjo de la Geografía física en la Geografía humana?

Al variar la Geografía de finalidad, sus medios y sus métodos han pasado igualmente por la misma profunda renovación. El observador advierte nuevos resultados con sólo registrar el número creciente de revistas y publicaciones, sin desdeñar el estado próspero de las Sociedades de Geografía.

PERSONALIDAD DE LA GEOGRAFÍA. SU CARÁCTER.— Cuando se trata de definir la ciencia que ahora nos ocupa, y de dar la justa precisión á los términos, parece, en una primera aparente impresión, que carece de sustantividad propia y que al buscarla caracteres es con exposición de quebrarla de puro sutil. Esta ilusión se produce porque la Geografía moderna no se concibe sin

(1) La voz *ALCARRIA* (Eguílaz (L.): *Glosario etimológico de las palabras españolas de origen oriental*. Granada, 1886, págs. 132-134, y Dozy: *Glosaire des mots espagnols et portugais dérivés de l'arabe* (edic. de 1869, pág. 86) viene del árabe *القريية* y significa *Alquería*, esto es, región, por excelencia, donde abundan las casas de labranza. Aceptación que admite el Diccionario de la lengua, cuando dice que alquería deriva de *Alcariya*, voz árabe. (Comunicación del Sr. Sánchez Pérez.) Se designa también con el nombre de *ALCARRIA* á todo terreno alto, y por lo común raso y de poca hierba. (*Dic. de la Leng. Cast.—R. Acad. Esp.* 1899.)

(2) La temperatura de  $-27^{\circ}$ , observada en Molina de Aragón, es la más baja de las registradas en la Península.

la invasión y aun el dominio del extenso campo de las ciencias naturales y sociales. (Bastaba aquí con decir naturales.)

Esta necesidad, de que no es lícito al geógrafo prescindir, de conocer la geología (la ciencia directora por excelencia), la biología, etc., ha desenvuelto en ciertos espíritus el error de considerar nuestra ciencia como expresión sintética de otras muchas (aquellas de que ha menester), lo que equivale á dudar de la autonomía y personalidad de la Geografía. Sederholm, geólogo finlandés, y Close, el Coronel jefe del *Ordnance survey of England and Wales*, forman entre los más avisados defensores de su carencia de individualidad.

Sin extrañeza, hay que reconocer que negar personalidad á la Geografía moderna, responde al poder de la tradición y de la inercia de ideas anteriores. Las Sociedades y las Academias, atentas á la antigua Geografía que, de no ser estadística ó política, viene siendo considerada, á título de un dios menor, como un secundario auxiliar de la historia, incapaces para concederla beligerancia, la desconocen ó la desdeñan. Richthofen, tan legítimamente primera autoridad alemana, llegó muy tarde á la Academia de Ciencias de Berlín, y Vidal de La Blache, el representante más autorizado del movimiento geográfico francés, al penetrar en el Instituto (Academia de Ciencias Morales y Políticas), fué admitido á título de historiador.

De otra parte, el proceso de su desarrollo y consolidación— aun siendo como es hoy tan firme y extensa y alcanzado una organización como la presente, seria y científica—ha marchado con tal celeridad por esta nueva vía, que el propio apresuramiento explica que los geógrafos mismos á quienes inspira y conduce el sentido moderno, vacilen cuando pretenden definir el fin, dibujar el espíritu interno que la anima y establecer las lindes que han de contenerla. Mas la precisión de que ha menester, exige, en interés de la disciplina misma, se alcance cuanto antes.

La Geografía moderna ha nacido, hija de una necesaria gestación antecedente, en el momento en que, al menos en sus líneas



generales, quedaba establecida la carta del Globo y en que las ciencias naturales (sin excluir la sociología de esta categoría) alcanzaban el grado de extensión y de conocimiento suficiente para tener, por su más adecuada, la representación cartográfica.

Para llevar á cabo debidamente la descripción geográfica de un país, le son indispensables al geógrafo los siguientes elementos:

a) Buenas cartas topográficas representativas de la morfología del modelado territorial, de la red hidrográfica, de la extensión y distribución de las masas forestales, así como de la repartición y formas de las agrupaciones humanas (1).

b) Cartas meteorológicas (2). (Las hay hasta de la India y faltan de España.)

c) Cartas fitogeográficas.

d) Cartas especiales acerca de la distribución de los hombres, conforme á su densidad, á sus ocupaciones, á sus cultivos, á sus formas de la propiedad, etc. (En este último respecto sería extremadamente interesante comparar la distribución de la población gallega ó vasca con la manchega ó la andaluza, singularmente si había de atenderse á las causas que dan razón de sus formas y agrupaciones.)

No hay sino recordar que, con anterioridad á la exploración, organizada y metódica, del Asia, hecha posible merced á rusos é ingleses (3), antes de conocer el África central, una y otra con

---

(1) A pesar de que el Instituto Geográfico y Estadístico prosigue su labor con gran actividad, la Carta topográfica de España á la escala de 1 : 50.000 lleva publicadas algo más de un centenar de las 1.073 que la componen. De otra parte, faltan en España trabajos (que nos proponemos realizar) de la índole del siguiente: Martonne (E. de), *Recherches sur la distribution géographique de la population en Valachie* (161 páginas; 2 cart. en color). Paris-Bucuresti, 1903.

(2) El Asia, continente el más extenso y rico en accidentación, de decisivo influjo en la climatología general, ha originado dos monumentos: Rykatchev, *Atlas climatologique de l'Empire Russe* (St. Petersburgo, 1900) y Eliot, *Climatological Atlas of India* (Edinburg, 1906).

(3) Los nombres de Préjvalski, Tcherski, Obrontchev, Monchketov, etcétera, serán suficientes.

sus elevadas mesetas y sus desiertos, de riguroso régimen continental en toda la acepción de los términos; antes del estudio acabado de los Estados Unidos, con sus extensas praderas húmedas, sus montañas y sus extraordinariamente secas llanuras del W., la patria del *dry farming*, no se conocía la totalidad de la tierra. Sin la completa organización actual de los servicios topográficos, geológicos, meteorológicos, etc., cuyos resultados y trabajos se han ido concretando en el abundante material cartográfico de que ya disponemos, tampoco era fácil labor dar la explicación interpretadora acerca del relieve de su superficie, ni parecía legítimo aventurar leyes geográficas generales por falta de elementos de que educirlas. Cabalmente, la era novísima de la Geografía moderna, se abre en el último tercio del siglo XIX, en ocasión en que los estudios pierden en extensión lo que ganan en profundidad y en que á la afición infantil por los viajes y exploraciones fantásticas sucede el gusto por las monografías regionales de serio y cuidado análisis.

Mas nosotros hemos adquirido este concepto recientemente y después que la doctrina ha alcanzado el amplio desenvolvimiento actual. Razón que nos obliga á sorprendernos con M. de Martonne de que surja súbitamente, sin ningún antecedente de escuela, un Varenius (1), quien en el siglo XVII y en su *Geographia generalis* adivina, con talento singular, sin datos reales en que basarlas, las leyes generales directoras de la climatología y oceanografía y aun se atreve á enunciar, en un anticipo genial, la estrecha ligazón de los fenómenos físicos que mutua y recíprocamente se condicionan. Esta concepción resucita con Ritter (K.) y con Humboldt, que más que maestros fundadores valen por precursores esporádicos, sin tradición escolar alguna ni discípulos que les sucedan.

CRITERIO GEOGRÁFICO.—Apenas la Geografía queda constituida como ciencia sintética (utilizando, en lógicas relaciones, los pro-

---

(1) Gallois (L.): «La géographie générale de Varenius». *J. des Savants*, nouv., sér. IV, 1906, pág. 148.

gresos de las ciencias físicas, naturales y sociales), el Asia, como continente de la más grandiosa complejidad, se convierte en el taller de los grandes geógrafos; sus obras son entonces dignas de la magnitud del escenario. La obra capital de Ritter será siempre su estudio acerca del continente asiático (1). Richtofen se inmortaliza con su obra fundamental sobre el territorio chino (2) y Humboldt mismo dejó por definitiva su concepción del sistema orográfico del Asia. El trabajo de Lóczy (3), de fundamental importancia, señala una interesante etapa en el conocimiento del continente que nos ocupa, pero todavía han completado más el estudio del Asia las dos últimas expediciones (4) subvencionadas por la fundación Carnegie, especialmente en lo que toca á la evolución del relieve de esta parte del mundo y á la debida interpretación de su topografía. Ambas expediciones, exploratoria la una de la Persia y el Turkestan, la otra de la China, han sido de un inestimable valor en la explicación de la morfología asiáti-

(1) Martonne (E. de): «L'évolution du relief de l'Asie centrale d'après des publications récentes». *La Géographie. Bull. de la Soc. de Géog. de Paris*. Tomo xxiii, 1911, páginas 39-58.

(2) Richtofen: *China*.

(3) Lóczy: *Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen des Grafen B. Szechenyi in Ost-Asien*.

(4) *Explorations in Turkestan, with an account of the Eastern Persia and Sistan*. Washington, 1905 (Carnegie Institution, publicat., n.º 26) Comprende: *Archeological and physico-geographical Reconnaissance in Turkestan y Physiographie. Observations between the Syr Daria and lake Kara Kul* by R. W. Pumpelly. *A Fourny across Turkestan* by W. M. Davis. *A geologie and physiographic reconnaissance in Central Turkestan y The basin of Eastern Persia and Sistan* by E. Huntington. Esta exploración la dirigió M. W. Davis.

—*Research in China* in three volumes and Atlas (Washington, 1907. Carnegie Institution, publication, n.º 45). Los dos primeros volúmenes interesan á la geografía y tratan: *Descriptive Topography and Geology* by B. Willis, El. Blackwelder and R. H. Sargent. *Systematic Geology* by B. Willis. *Petrography and Zoology* by El. Blackwelder. Esta expedición la dirigió Bailey Willis.

ca, á causa de haber marchado á su frente geólogos, preocupados del análisis é interpretación de las formas topográficas de su relieve y del proceso evolutivo que las originó, concediendo análogo valor interpretador á cada uno de los métodos morfológico, estratigráfico y tectónico. De este modo ha sido fácil descubrir y determinar el papel de los movimientos verticales de conjunto en la formación del relieve asiático y la eficacia, en cómo y en cuánto, de la labor de los sucesivos ciclos de erosión en la secular elaboración del modelado de sus montañas. Ahora es cuando se aclara y simplifica el problema de la persistencia de los altos relieves de ciertos plegamientos que, datando de los tiempos paleozoicos, debieran ya estar, por razones de su antigüedad, nivelados y arrasados por la erosión, desde largo tiempo convertidos en penillanuras llegadas á su madurez (Tarbagatai, Altai), y sin embargo, se mantienen altos, erguidos y en plena juventud, fenómeno de supervivencia que excitaba la atención y provocaba el estudio de geógrafos y geólogos, resistiendo á toda explicación del maestro Suess.

Nosotros mismos, al intentar definir la región natural en Geografía (1), al adjudicar categorías á cada uno de sus elementos primordiales constituyentes, hemos tenido por fundamentales, de los que los restantes derivan en relación de dependencia, el clima y el relieve, este último en su doble aspecto geológico y geográfico (tampoco podría concebirse el uno sin el otro), pues que de la sucesión estratigráfica, composición litológica y disposición tectónica de un país deriva, como forzosa resultante, la orografía del mismo.

No cabe negar la realidad de estos principios generales, ni siquiera el orden de su subordinación. Pues el clima mismo, ¿no le originan el reparto, la distribución y la posición relativa de las masas continentales y marítimas? Y la causa de esta especial agrupación en que ambos dominios se presentan, ¿no es la pro-

---

(1) Dantín (J): «Concepto de la región natural en Geografía.» (*Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.* Diciembre, 1913, tom. xiii, págs. 507-514.)

¿No es para observar con extrañeza que la propia biogeografía (repartición de las floras y de las faunas) pueda depender, y aun á veces muy directamente, de ciertos movimientos tectónicos? Las formas, de constitución y de distribución, de las propias sociedades humanas vienen necesariamente condicionadas por la estructura geológica del territorio, á la que no son ajenas las herencias de remotísimos ciclos de evolución, muy anteriores á la aparición misma del hombre en la tierra.

Estas verdades, en íntima ligazón de reciprocidad, forman un sistema cuyo principio de unidad superior es el criterio geológico. Si partimos de este punto de arranque y dejamos al sistema en la libre eficacia de su propia virtualidad, se va de consecuencia en consecuencia y no se alcanzan nunca resultados que, de antemano, no estuvieren ya previstos.

Tal es su evidencia.

EVOLUCIÓN DE LA GEOGRAFÍA.—Mas nada da mejor cuenta de la significación de la Geografía moderna y de su actual posición en la trayectoria, que señalar, como fenómeno digno de estudio y de consideración, la evolución de las Sociedades geográficas, hoy en un grado sobresaliente de prosperidad, aun no datando sino de principios del siglo XIX (1). La historia de estas sociedades, tal como la refiere Mr. de Martonne, nos presenta un hecho: en sus principios dieron albergue á todo linaje de relatos, más maravillosos que verídicos, de los viajeros, período que por entonces coincidió con su máximo florecimiento. Representación cabal de toda una época era la explotación, disculpable, en cierto modo, por ser inconsciente y seguir el espíritu de su tiempo, de la curiosidad ignara de un público, igualmente responsable de que en tanto la *Cosmographia* de Sebastian Munster, donde toda patraña se viste con crédito, alcanzaba 44 ediciones, la admirable y ponderada *Geographia generalis*, de Varenius, pasaba inadvertida.

---

(1) La *National Geographical Society*, de Washington, se compone de 48.000 miembros.

Castigo de que va siempre acompañado el delito de anticiparse al espíritu de la época.

La era heroica y fabulosa de la Geografía termina con el descubrimiento de ambos polos: aquí hallan su término las exploraciones sensacionales; la curiosidad del público se desvanece cuando la tierra se conoce ya. Entonces la laboriosa actividad de las sociedades geográficas, perdido su fin primitivo inicial, cambia de objeto y de método y se limita por entero únicamente á estudios más circunscritos y profundos, ganando en seriedad lo que pierde en extensión. En aquéllas en que ejerce su predominio el elemento universitario, la organización es más científica y los resultados de más amplia eficacia (*Gessel. für Erkunde zu Berlin*), pero otras en las que gravita todavía el peso de su inercia, no habiendo experimentado cambio tan radical, aún significan poco en el movimiento progresivo de la Geografía moderna, reducidas solamente á reunir datos y hechos sin conexión, que son, no obstante, cantera inagotable para el especialista que busca entre ellos elementos, atento á su coordinación.

Las publicaciones han sufrido también un cambio de frente. Pasaron, y abrigamos la seguridad de que para no volver, los tiempos de Reclus; elaborar una Geografía universal no puede ser ya la obra de un hombre solo, sino el resultado de un coordinado esfuerzo colectivo (1). El geógrafo se dedica hoy á monografías regionales, y aun dado caso de que no descuide por ello la geografía regional, siempre sin perder de vista el criterio moderno que la informa, de los contrastes regionales y locales, educa la ley directora.

La rapidez y apresuramiento con que se ha constituido la Geografía moderna actual, en ocasión en que estaban todavía por

---

(1) Preparaba Francia, bajo la dirección de P. Vidal de La Blache, la publicación de una nueva Geografía universal. Mr. Brunhes, Profesor en el Colegio de Francia (autor de *L'irrigation dans la Peninsule Ibérique et Nord de l'Afrique*), encargado de la redacción de capítulos acerca de las tres penínsulas mediterráneas, solicitó de nosotros datos y antecedentes acerca de la Ibérica.

crear los legítimos geógrafos, explica que, en la mayor parte de los casos, al tratar de escribir algunos tratados especiales, de índole geográfica, acerca de materias diferentes (morfología, climatología, oceanografía, geografía botánica, etc.), si se deseaba comunicarles un debido rigorismo científico, era menester demandar el apoyo de especialistas que, por no ser muchos de ellos geógrafos, estaban apartados, eran extraños á los métodos peculiares de la Geografía. Escasas son las obras existentes en España referentes á la Geografía botánica de su suelo, mas siempre tendremos por fundamental la obra de Willkomm (1), á quien todos reverenciamos por botánico, mas no diputamos de geógrafo. Con todo, ellos han sido los que han formado el público y la doctrina, nacidos antes que los geógrafos mismos, á la manera que la función precede y crea al órgano.

ESCUELAS GEOGRÁFICAS.—Es para preguntarse también si es la enseñanza superior, tal como hoy se da y se entiende por la Universidad, la que refleja más fielmente el concepto puro de este novísimo movimiento. La verdad fuerza á decir que en España, no obstante las sutilezas á que se acude, estamos detenidos principalmente en la Geografía histórica, motivo por el que no se halla tan desenvuelta en el sentido científico moderno, como en las vigorosas escuelas alemana y norteamericana, á pesar de que para hallar maestros se vieron obligados á utilizar especialistas, las más de las veces sin educación verdaderamente geográfica.

Tres rumbos ha seguido la Geografía en nuestro país: el de la Geografía histórica, perdiendo entonces su rango principal para convertirse en una ciencia auxiliar; el de la Geografía política,

(1) Willkomm (M.): «Grundzüge der Pflanzenverbreitung, auf der iberischen Halbinsel.» (*Die Vegetation der Erde. Sammlung pflanzengeographischer Monographien*, 1. Leipzig, 1896, xiv + 395 páginas, 23 figuras y dos cartas.)

Willkomm (M.): «Statistik der Strand und Steppenvegetation der Iberischen Halbinsel.» (*Botanisches Jahrbuch für Systematik Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, 1894, págs. 279-320.)

tal como hasta aquí se ha entendido, dando por esencial lo que no es en el fondo sino la expresión del momento actual en que la historia se concreta, como uno de sus tantos aspectos mudables, en el correr de los sucesos humanos, y, por último, el de la Estadística, aspecto de la compleja economía humana. Ninguna de las tres llega á ser la verdadera Geografía, sino más bien aplicaciones de ella, como la Zootecnia no es la Zoología ni la Botánica agrícola es la Botánica pura.

Es de justicia señalar la excepción del Museo de Ciencias Naturales, que ahora labora en esta nueva vía de la Geografía moderna, manteniendo su antiguo abolengo, pues que al comienzo de estos estudios no había en España más que dos hombres en ellos ocupados: Calderón y Macpherson (1). En tanto que ellos dejaban trabajos fundamentales, algunos con el sello de lo eterno, que más tarde habían de servir á Suess para el estudio de la Península en *La Face de la Terre*, la Geografía histórica merecía aquí las más altas prerrogativas, con lo que se contribuía á mantener la tradición, siempre de tan profundo apego, y á retrasar el desenvolvimiento de la Geografía moderna, especialmente en su tendencia morfológica. Treinta años después continúa en el Museo (Laboratorio de Geología) viva la llama.

La escuela francesa se resentía del mismo defecto hasta hace bien poco, mas ha mudado y cultiva ahora la Geografía regional descriptiva y sintética, que exige un cierto sentimiento artístico que, á la verdad, no falta en los franceses.

(1) Macpherson (J.): «Breve noticia acerca de la especial estructura de la Península Ibérica». (*Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, tomo viii), 1879.

—«Predominio de la estructura uniclinal en la Península Ibérica.» (*Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, tomo ix), 1880.

—«Ensayo de historia evolutiva de la Península Ibérica.» (*Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, tomo xxx.)

Calderón (S.): «Observaciones sobre la constitución de la meseta central de España.» (*Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*, tomo xiii, 1884.)

—«Ensayo orogénico sobre la meseta central de España.» (*Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, tomo xiv.)





La escuela alemana, cimentada en más sólidos pilares, debida á viajeros inteligentes (Fischer, Sapper, etc. (1), ó á especialistas (geólogos, botánicos, metereólogos, oceanógrafos), es hija de un fuerte impulso, honrado y científico, perfecto, preciso, muy especializado y monográfico. Hettner y Penck han puesto de manifiesto el carácter y sentido tomados por la ciencia en su país, que desatiende la Geografía general y gusta de atender á la geografía regional. Son muy escasos los Ratzel y Richthofen (continuadores de Humboldt y Ritter), dotados del talento y amplitud de miras que demandan la legítima labor del geógrafo, armónica y sintética.

Distinguen á la fecunda escuela norteamericana, en nuestro sentir la mejor orientada, la libertad y el desembarazo con que sigue por la senda morfológica, casi exclusivamente, por cuanto es la obra de los geólogos, únicos que, conocedores del subsuelo, están capacitados para explicarse la superficie topográfica. El sustentador del ideal de la escuela norteamericana, y aun estábamos por declararle el creador de la novísima Geografía, es W. M. Davis (llamado durante dos años á explicar en las Universidades de París y de Berlín), profesor de Geología en la Universidad de Harvard. Tan sólo aquí la Geografía, orientada con firme decisión, trabaja en Geografía física (morfología y morfogenia) con ayuda de los topógrafos, que en este país viven y laboran en íntimo consorcio espiritual con los geólogos: los servicios geológicos y topográficos trabajan bajo una misma dirección (2).

---

(1) Puede decirse lo mismo de los rusos, en esta disciplina sus más directos hijos. A los ya citados añadiremos, por vía de ejemplo, Kropotkine (P.): «Orographie de la Sibérie», précédée d'une introduction et d'un aperçu de l'orographie de l'Asie. *Université Nouvelle. Institut Géographique de Bruxelles*, publication núm 9, Bruxelles, 1904. Un vol. de 119 páginas, con tres cartas; trabajo que ha sido escrito en viajero inteligente.

(2) Hemos citado ya el caso de que en la expedición de B. Willis á la China, organizada científicamente, iba H. Sargent, uno de los mejores topógrafos del *Geological Survey*, ya familiarizado con el análisis de las formas del relieve.

La Geografía, al menos en este particular respecto que toca al estudio del relieve del suelo, se ocupa en el conocimiento de la superficie de contacto entre la tierra y la atmósfera, lo que equivale á decir la sección de la superficie terrestre con los agentes que la modelan. Mas, aun cuando aparentemente parezca no interesar al geógrafo la estructura de la corteza terrestre, ¿habrá que esforzarse en demostrar que su conocimiento es indispensable á la explicación del fenómeno geográfico? El monumento *Das Antlitz der Erde*, la obra maestra de Suess, bien á pesar de su nombre, antes explica la estructura de la corteza terrestre que el relieve superficial, como si le interesase más la entraña que el tegumento. Obra ante todo geológica, como producto de un maestro en esta disciplina, ha prestado servicios de tal magnitud á la Geografía moderna, satisfecha de esta servidumbre, que no podrán nunca estimarse. Negar estas afirmaciones valdría tanto como desconocer ó prescindir de todo un orden fenomenal: la influencia de la tectónica en el relieve. En otro lugar hemos dicho, á mayor abundamiento, que el relieve tiene un doble aspecto geológico y geográfico, que no puede concebirse el uno sin el otro, ya que la sucesión estratigráfica, la constitución litológica y la tectónica de una comarca dan la explicación de la orografía de la misma. En consecuencia, si viven en tan directa relación los fundamentos geológicos y los accidentes geográficos, el régimen orográfico —con su secuela el hidrográfico— nos servirán siempre para interpretar, no ya el carácter especial de cada región, sino aun la propia razón de su existencia. Verdades que constituyen un sistema de trabazón tan íntima y se hallan tan de acuerdo con el criterio geológico, de todas ellas el principio de unidad superior que las envuelve, que marchando de consecuencia en consecuencia, no se originan nunca resultados que no estuvieren ya previamente determinados (1).

---

(1) Dantín (J.): «Resumen fisiográfico de la Península Ibérica» (*Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, de Madrid*. Núm. 9, serie geológica, 1912, págs. 4 y 5).

Las concepciones modernas acerca de los ciclos de erosión y de los movimientos epi-orogénicos son ricas promesas de fecundidad; hoy no es ya posible concebir un geógrafo extraño á estos problemas, ni ajeno al análisis cuidadoso y metódico, á la interpretación de las formas topográficas que la erosión diversifica y enriquece, sin la noción exacta de la evolución que las dirige y gobierna, ni tampoco sin estar igualmente avezado á los métodos morfológico, stratigráfico y tectónico.

Por encima de la diversidad de escuelas, y advertido el predominio de la norteamericana, hasta el presente es la Universidad la que impone la orientación en esta rama de la especulación; ella crea y alimenta la disciplina. Tampoco se abroga en absoluto el privilegio en la formación de esta ciencia que, si proviene de un movimiento inteligente y firme, le puede ser impuesto del exterior. Oleaje ideal de vaivén que no moja, ni aun con su espuma, á las actuales Sociedades geográficas.

La Universidad guarda sus preferencias por la Geografía general (morfología, climatología, biografía, etc.), depurando, en alto grado, el contenido de la Geografía moderna; los ejercicios cartográficos, las excursiones, la interpretación analítica de las formas del relieve y la práctica de las ciencias físico-naturales, son sus más adecuados complementos.

LA GEOGRAFÍA, CIENCIA DE LOCALIZACIÓN.—La Geografía moderna, como ciencia natural, en cuya categoría por sí misma se clasifica, demanda el conocimiento de los lugares, exigencia que Martonne tiene por fundamental, y con él todos los tratadistas. Explicación de que, en el momento actual, todos sus esfuerzos se concentran en dos fines—pleno reconocimiento de la eficacia del principio—: la descripción é interpretación de los contrastes.

La necesidad imprescindible de apoyarse en los datos de las ciencias físicas y biológicas (en su más amplia acepción), hace antojar imposible el completo dominio de todo el campo geográfico. Pocos son, efectivamente, los geógrafos competentes, á un tiempo mismo, en las cuestiones generales del relieve, de la

hidrografía, del clima, de la biogeografía, de la antropogeografía, etc.; entonces ha surgido, por modo natural, la especialización en beneficio de las materias mismas, pero con desventaja de la propia Geografía, que es, por virtualidad de su propia esencia, una ciencia sintética y parece borrarse, con abandono de su personalidad, en el instante en que la especialización divide y separa los materiales que han de convivir reunidos para dar la impresión geográfica. En este sentido, el geógrafo reúne, armoniza y sintetiza bajo la presidencia de un mismo espíritu. En esta consideración, el botánico que estudia y compila las especies hace fitografía (á lo que vienen limitándose la mayor parte de los viajeros que dan listas de plantas); pero quien estudie la distribución y asociación biológica de esas mismas especies como efecto de los influjos concomitantes del clima, del relieve y del suelo, como expresión superior de la complejidad real, señalando al tiempo las especies que mejor determinan el carácter sobresaliente de la región objeto de su descripción, hace geografía botánica. El trabajador coleccionista que reúne las temperaturas de un lugar, será un metereólogo; sólo el que estudie sus acciones concomitantes, en su reciprocidad simultánea, de la temperatura, lluvias, insolación, etc., se ocupa de climatología.

La geografía presente—lo contrario parecería reñido con su educación científica y su actual concepción—no se limita á describir: después de obtener los rasgos dominantes, explica é interpreta, buscando las leyes con el rigor del que especula. Tal es la justificación de la tendencia, de cada vez más acusada en los trabajos recientes, á la clasificación y generalización de los fenómenos, de los hechos geográficos tipos, en investigación de la ley y hallazgo de las circunstancias que la verifican (formas, climas, floras, razas, hechos sociales y económicos).

Señalado este rumbo y en la certidumbre de su contenido interior, la Geografía es ya una ciencia natural, tomando de éstas su método y sus fines; con razón los naturalistas yankees y alemanes reclaman de derecho el privilegio de su enseñanza. De

otra parte, sólo cuando ha quedado iluminada por la luz de estos principios, ha llegado á adquirir una expresión que no había alcanzado nunca.

La localización de que la Geografía ha menester, no merma en nada el fin geográfico: la naturaleza de los hechos, la complejidad con que nos aparecen, ofrece amplio campo para que el geógrafo encuentre caracteres individuales y propios, aparte de aquellos comunes generales que rigurosamente lo subordinan en la clasificación. Al hablar de un *clima tropical* damos la idea conjunta de todo un grupo, en indicación de que se ha utilizado la clasificación, mas sin olvidar que hay gran diversidad de climas tropicales, y el *clima senegalense* no es el *siamés*, ni tampoco dentro del grupo de los *subtropicales*, el *clima del Mediterráneo occidental* no es el *mejicano*, con tener muchos puntos de contacto. La categoría de *tierras negras*, en la disciplina pedológica, parecerá una denominación común, pero el geógrafo sabrá distinguir siempre entre los *tchernozioms* rusos y los *at-tuares* (6 *tirzs*) marroquíes. No es, por tanto, lícito desconocer, so pena de faltar al ideal científico, los rasgos comunes de estos grupos, ni desdeñar el principio general que los preside, pero olvida el ideal geográfico quien descuide aquellas particularidades privativas que hacen de ellos variedades locales.

En fuerza de la razón y naturalidad con que se impone, no se insiste en que la explicación no ha de limitarse á la del actual momento, al estado presente de formas y fenómenos, sino que ha de extenderse, si se quiere completa, á las circunstancias y hechos sucesivos que, por su esencia y virtualidad, sucesión y acciones recíprocas, vinieron preparando el instante de que somos testigos, el tiempo por que atravesamos, la actualidad que, á su vez, es otro estado transitorio. En este respecto no hay geógrafo, digno de tal nombre, que á la vista de una penillanura no evoque todo el teatro de la larga evolución, no rehaga los pasados períodos geológicos desde que las montañas quedaron enhiestas, hasta que fueron paulatinamente demolidas—rendidas á la gran pesadumbre de los tiempos,—se tajaron los valles, desaparecien-

do relieves, salientes y divisorias, formándose las llanuras aluviales con los materiales desmenuzados, extendidos y dispersos por las aguas, hasta fundirse las masas, antes distintas, en la superficie ideal de equilibrio.

Lo que invocamos en las edades terrestres, es igualmente válido para las épocas humanas. No pueden explicarse las actuales agrupaciones y contrastes de la geografía humana por la influencia única del medio actual. El relieve y el clima no han sufrido modificaciones de interés en el período histórico; con todo, la Grecia y el Egipto de hoy no son los pueblos de la antigüedad. El factor histórico no es, pues, para desdeñado. La historia es un eficaz auxiliar en la geografía humana, al modo que la geología nos descifra y aclara la interpretación de la Geografía física, ambas en la relación de espacio y de tiempo.

Todas las tentativas se unen y coordinan para dar contenido y ropaje científico á las descripciones, al propio estudio del relieve (en su génesis y morfología), del clima, de la vegetación, del hombre, etc., no en un sentido dispersivo analítico, sino en una expresión superior de síntesis, concepto actual unificativo de la Geografía.

La Universidad, manantial de donde brota la corriente, la mantiene en constante fluxión. La fundación de centros donde los esfuerzos se organizan y unifican, la convivencia de investigadores de análogas disciplinas, animados de una idea común inspiradora, crea en ellos el espíritu geográfico, la precisión delicada de una técnica igual para todos. Modo por el cual la Geografía moderna ha conseguido dos cosas que le eran menester: objeto y método, es decir, contenido y modelado exterior de ese contenido.

CONOCIMIENTOS NATURALES DE QUE HA MENESTER LA GEOGRAFÍA.— Cuando tratamos de determinar los conocimientos en que debe apoyarse, el de las ciencias físico-naturales se impone ante todo con singular preeminencia.

De estudiar las formas del relieve, no es posible prescindir de la geología, al modo como el escultor estudia antes la anatomía

interna; de estudiar climas, será forzoso conocer y estar habituado á manejar los datos que, á título elemental, nos proporciona la meteorología. Richthofen partía de la geología para llegar á la geografía, no sin advertir, para señalar su separación—pagando un tributo á la tradición—que la primera estudia el subsuelo y la segunda se ocupa de la superficie. Hay que desterrar para siempre lo que, pareciendo á Richthofen verdad de toda evidencia, nó es más que un error, y es la pretendida separación de la geología y la geografía. Sostener esta independencia equivale á desconocer que es el cuerpo quien condiciona la superficie, y el relieve no es sino la sección del macizo geológico con los agentes sub-aéreos que lo tallan y disecan. Ni siquiera el hombre mismo puede quedar apartado, como un algo ajeno y distinto, al influjo de las formas superficiales, no sólo por esta consideración apuntada de ser el cuerpo el que condiciona la superficie, sino porque en otro orden de cosas la mera distribución ó abundancia del triásico ó del carbonífero, tomados por vía de ejemplo, influyen poderosamente en la Geografía humana, no ya en la esfera económica—la consecuencia más inmediata y también la más grosera,—sino que invade lo más hondo y gobierna la propia esfera espiritual.

No podemos prescindir del ejemplo con que nos brindan multitud de regiones de la Península. Por más próximo y vivido tomaremos el rincón NE. de la submeseta meridional (administrativamente provincias de Guadalajara y parte de Soria). Hay en él tres claras regiones naturales: La Campiña, La Alcarria, La Sierra. La Campiña es el terreno diluvial, país de llanuras, dominio del cultivo de la vid, de los cereales y de los árboles frutales. La Alcarria es el mioceno lacustre, país de páramos ó mesetas frías, áridas, secas, dominio por excelencia del matorral de leguminosas espinosas y de labiadas leñosas, explicación del número extraordinario de sus colmenares. Ya lo dice un modismo provincial: «flores y abejas». La Sierra es el dominio de las altas mesetas (1.500 á 1.800 m. de altitud), jurásicas ó triásicas, explicación, por su naturaleza, de la pobreza de sus suelos misérrimos

y por su altura, de su aridez, sequía y frialdad (1). En ella se cultiva el centeno, se vive de la sal (salinas de Tierzo); la vida es dura y miserable, las costumbres rudas, en contraste con la abundancia y placidez de La Alcarria. La Sierra es una mancha feroz: en ella se da la criminalidad máxima española, no tanto por su cantidad cuanto por el carácter y circunstancias de los delitos. La miseria induce al parricidio, en todas sus formas. (1)

La necesidad imprescindible del estrecho consorcio entre geólogos y geógrafos, ha sido ya plenamente reconocida en todos los países cultos. Sin volver á los Estados Unidos, donde topógrafos y geólogos, al trabajar reunidos bajo una misma dirección, nos ofrecen el mejor ejemplo, citemos, entre los alemanes á Penck, director del Instituto Geográfico de Berlín, geólogo que, entre centenares de trabajos, tiene, bien que en colaboración con Brückner (E.), *Die Alpen im Eiszeitalter*. Leipzig, 1901-1909, por el más sobresaliente.

En las Universidades francesas y alemanas no se estudia (tampoco se concebiría de otro modo) la Geografía sin tener á la vista las dos cartas, topográfica y geológica. Durante el tiempo de mi pensión realicé dos excursiones: la primera, organizada por la Universidad de Burdeos, como Excursión geográfica interuniversitaria, al propio Burdeos, Las Landas y los Pirineos navarros; la segunda, que tomó á su cargo la Sección de Geografía de la Universidad de París, al Genevois y los Alpes de la Saboya, en estudio de las formas de la topografía glacial. En ambas, cada excursionista (profesor ó alumno) iba provisto de las dos cartas, y las explicaciones sobre el terreno se comprobaban ó rectificaban indistintamente sobre la una ó sobre la otra.

VALOR INTERNO DE LA GEOGRAFÍA.—Cuando se trata de precisar el objeto propio de la Geografía, parece que puesto en las manos se desvanece, pues que requiere el apoyo y aun la subs-

---

(1) En Molina de Aragón se ha registrado la temperatura más baja (—27°) de las observadas en la Península. Agosto es el único mes en que no se han registrado temperaturas inferiores á 0°).

(1) afirmación gratuita y notoria exageración, Sr. Dantín y Cereceda! ni la miseria de su suelo es tanta, ni la criminalidad de



tancia de tanta ciencia. En el estado presente de progreso, en el que somos testigos de la formación, crisis y alteraciones por que pasan las disciplinas, cambiando y renovándose, como el Prometeo de la fábula cuyas entrañas apenas consumidas se renuevan, el fenómeno no es único y se repite en casi todas las ciencias. Ved aquí el petrógrafo, que ha de ser físico y químico para el estudio de sus rocas; considerad el paleontólogo, que necesita el previo conocimiento profundo de la Botánica ó la Zoología. De aquí sería insensato negar la existencia de la Petrografía y Paleontología, pues si en la consideración utilizada apenas parecen tener contenido propio y substancial, ¿quién duda que la Geología es la idea superior que envuelve y domina esos conocimientos, los interpreta á su luz, dentro de su criterio natural, y nos da la historia del planeta, fecunda astronomía del tiempo?

Tal es el mismo sentido en que la Geografía estudia los fenómenos que quedan dentro de su campo: en sus acciones recíprocas y simultáneas y en su distribución. Ella es la que nos dice: determinados meteoros, tomados en su compleja simultánea reciprocidad, originan tal clima. La idea fundamental de esta reciprocidad es tan elemental en fuerza del vigor con que se impone, que ya se advierte que el clima no es el meteoro; es la resultante de la acción paralela, simultánea, de todos los meteoros, de difícil determinación, pues que unas veces las fuerzas paralelas marchan en un mismo sentido, otras son antagónicas. La insolación, la luminosidad, la evaporación, la nebulosidad, las lluvias, los vientos, estudiados aisladamente, en abstracto y con desdén de sus relaciones naturales, siendo un dato para el meteorólogo, no dirán nada al geógrafo. Sólo adquieren toda su expresiva significación si se estudian juntas en la eficacia de sus relaciones, como efectividad de un sistema. La climatología, que es síntesis, ha surgido posteriormente, cuando estaban conocidos todos aquellos fenómenos de que, separada y analíticamente, trata la meteorología.

Mas para que este valor medio del clima, esta verdadera suma

algebraica—en que cada sumando interviene no sólo con su valor, sino aun con su peculiar naturaleza—responda á la realidad, los diferentes elementos componentes han de tomarse, no ya en su combinación mutua, cuanto asimismo con el relieve, la exposición, la vegetación y aun los mismos cultivos. Y cuando han adquirido el valor que deben á tan complejas conexiones, estamos en condiciones de interpretar el carácter del clima. Desconocedores todavía de muchas de estas relaciones de solidaridad, debemos á esta ignorancia el atraso de la Geografía.

Estudiar los fenómenos en su simultaneidad, \*no como valores individuales é independientes, equivale á sorprenderlos tales como se presentan y actúan en la dinámica terrestre. A los analistas hay que decirles que el estudiarlos separadamente es una exigencia tiránica, surgida por motivos de nuestra propia limitación, por desenmarañar la complicación de las cosas ó, por mejor decir, por desembarazarnos del obstáculo de su complejidad actuante.

Si no es el clima, sino la vegetación la que consideramos, la Geografía establecerá las relaciones con el clima, con el suelo y con el relieve de lo que es siempre su consecuencia directa é inmediata y nos dirá, sabidas las formas y asociaciones con que se presente, las consecuencias humanas á que dé lugar.

De la idea presidente—la de distribución ó repartición—han nacido la cartografía y la tendencia actual á dar á todo fenómeno geográfico la debida representación cartográfica, expresión adecuada de su distribución, sin desdén de sus variaciones y características locales. No olvidemos tampoco que la carta es un medio y no un fin.

EL RELIEVE Y EL HOMBRE.—Los resultados parecen sorprendentes cuando, recurriendo á procedimientos puramente geográficos, se estudia el influjo del relieve sobre el hombre. Comparemos Asturias con Castilla. Si nos fuera posible ir levantando cartas distintas acerca de la distribución de la propiedad, se vería cómo es la primera el dominio de la pequeña propiedad, cómo la segunda es el país de la grande y de la media. Si lo que nos



interesase fuese la manera de agruparse y repartirse la población, ¿no nos sorprendería el fuerte contraste entre la divisibilidad extrema de Asturias—aldeas y caseríos numerosos y próximos—y la concentración de Castilla en centros más populosos y distantes? Los terrenos primarios, la rica accidentación, la orientación del territorio al Océano, dan cuenta de la abundancia y suavidad de sus lluvias, del temple de su temperatura, del herboso país, del paisaje, de las producciones, de los setos y sebes que separan sus prados, de sus costumbres, de las formas de su propiedad: la montaña y la humedad son aquí los únicos agentes gobernantes. El terciario ó diluvial de Castilla, su posición continental, la altitud media de la meseta, sus páramos (como en las estepas del Asia Central), dan cuenta de la rareza de sus lluvias, de los extremos de su temperatura, de su pobre y grisácea vegetación esteparia, de lo desolado de sus paisajes, de sus terrenos (1), de sus mojones divisorios, de sus costumbres ascéticas, austeras, de las formas de su propiedad: la llanura y la sequía dirigen aquí la propia vida social.

Pongamos en parangón las altas mesetas triásicas (1.000 y más metros) de Teruel, con la planicie aluvial de Valencia, junto al mar. Aquí, el huerto de naranjos, el pozo artesiano que lo riega, la barraca entre cañas y barro, á la sombra de la higuera, el sol, el bienestar, la alegría y el sentimiento de las artes. Allí los yesos secos, las áridas areniscas, los altos campos de centeno, la sequía extrema, la choza ó la casa de adobes, el erial, la desolación, el frío, la miseria, la incultura y la ausencia de ciertas manifestaciones espirituales. Si nos ocupan las modalidades en la repartición de la población, he ahí la huerta de Valencia, pobladísima, en tanto que en las altas mesetas triásicas hay enormes extensiones desiertas.

LOCALIZACIÓN, EXTENSIÓN Y RELACIONES DE LOS FENÓMENOS.—Nada de más fecundos resultados para encontrar siempre las relacio-

---

(1) De aquí el refrán popular: *En tierra de Campos, sueltan los perros y atan los cantos*, indicando que es muy raro hallar una piedra.

nes de causalidad que traban los fenómenos, como manejar el instrumento de investigación más adecuadamente geográfico: comprobar y verificar la extensión de los fenómenos. Quien primero adivinó—privilegio de su talento y de su observación—las relaciones que ligan y subordinan los efectos á las causas fué Humboldt, al dejar demostrado, como uno de los capitales resultados de todos sus viajes, la estrecha ecuación que hace depender la vegetación del suelo y del clima.

El clima y el relieve explican suficientemente la multitud y diversidad de los hechos sociales, humanos y biológicos. Es el medio físico la única razón que nos habla de la despoblación y miseria de las Sierras de Teruel (clima frío, suelos altos, pobres, formados por materiales mesozoicos) en contraste con la riqueza y densidad de población del litoral valenciano (clima templado, suelo diluvial, suelto y fértil, etc.). El cigarral toledano no es el prado gallego; la galiana alcarreña no es la gándara asturiana. La pomarada no es el olivar. El accidente topográfico del páramo, mesetas terciarias, en ambas Castillas, gobierna la distribución de la población, siempre en la ladera, no tan sólo por resguardarse del viento, cuanto por buscar el nivel acuífero, surgido siempre en el mismo horizonte: en el contacto de los materiales superiores permeables (calizas) con los inferiores impermeables (arcillas).

No se conoce procedimiento de mayor eficacia: apenas hemos acertado á localizar los fenómenos, sabemos sus relaciones de causalidad, hacemos geografía, pues que esta disciplina tiene por su más peculiar y alto fin, agrupar y reunir como partes de un todo, en una adecuada relación, estos dos puntos: estudio de la extensión del fenómeno geográfico (localización) y conocimiento de sus relaciones, no como el resultado de nuestro forzoso y menguado estudio analítico, sino en toda la eficacia sintética con que, juntas y actuando simultáneamente, se presentan en la realidad. Tal es el valor y la importancia que es fuerza conceder á las formas y naturaleza de sus diferentes agrupaciones que, siendo siempre los mismos los elementos componentes, en cada lugar

se presentan en una relación dada y distinta de las demás, como si todo fuese cuestión, y así es en la realidad viva, de su especial arquitectura ó disposición.

La Geografía es localización y relaciones. Los profesores Herbertson (A. J.), que explica Geografía en la Universidad de Oxford, y Herbertson (F. D.), de Londres (1), saben el valor que tiene la localización de los fenómenos, idea que preside su *Geografía humana*. Siempre hijas del influjo del ambiente físico, describen, localizándolas, las más simples y complejas asociaciones humanas: la vida y las sociedades en la tundra, en los bosques de la zona templada, en las estepas, en los desiertos tórridos, en la selva ecuatorial. La montaña, la llanura, el suelo continental, la costa, la posición en el paralelo, son las causas directoras: la agricultura, la industria, el comercio, las sociedades humanas, las artes, el espíritu, sus consecuencias.

Suprimamos el Mediterráneo y ya no concebimos Grecia ni Roma, ó lo que vale, las artes y el derecho, de los cuales todavía nos nutrimos substancialmente. La estepa ha dado los duros conquistadores; el mar, los colonizadores que civilizan.

Ewald Bause (2), en su artículo de crítica general acerca del objeto y métodos de la Geografía, después de un ensayo de definición de nociones elementales y fundamentales (medio, región, paisaje, país, etc.), y de una revista, histórica y crítica, de los conceptos de la geografía moderna, señaladamente en Alemania, conviene igualmente en que la Geografía es una ciencia á quien debe dominar la idea monista, pues que la unidad de la Geografía física implica la de la Geografía humana; en que el método ha de versar sobre la localización y que es todavía poca cuanta ac-

(1) Herbertson (A. J.) y Herbertson (J. D.): *Geografía Humana*, traducida por Palau Vera (J.). Barcelona, 1914. Un vol. de 159 págs. con figuras. Esta obra elemental es, para sus autores, una nueva *Introducción* á la Geografía humana.

(2) Bause (Ewald): *Geographie (Petermanns Mitteilungen, LVIII, 1, 1912, págs. 1-4, 69-74, 128-131)*, planisferio, en color, á la escala de 1 : 100.000.000.

tividad se dedique al hallazgo de conexiones morfológicas y genéticas de las causas y de las consecuencias.

Por observar hasta dónde llegan los extremos de este criterio, sometamos á prueba la aplicación del principio.

El estudio del modelado superficial ha llegado á límites sólo concebibles en aquellos países en que trabajan juntos topógrafos y geólogos: los primeros circunscribiendo el relieve, con precisión matemática, esto es, localizando la extensión de las formas; los segundos, en posesión de las leyes de la erosión, descubriendo y determinando todo género de relaciones entre la escultura de la superficie y la estructura del subsuelo que la condiciona y la explica. Atentos los geógrafos, inspirados en relaciones de causalidad, con todo el rigorismo de una ley, han observado posteriormente la correspondencia que las formas topográficas guardan con la geología y el clima, definiendo asociaciones de formas iguales y características en unos mismos medios. Se han distinguido más tarde familias de formas (formas pluviales, formas desérticas, formas de regiones semi-áridas, formas litorales, formas glaciares, formas volcánicas, etc.), y estamos ya próximos á clasificar—tanto valdrá establecer ó crear su debida nomenclatura—las especies de la morfología geográfica.

Si de la morfogenia pasamos á la biología, nos sale al paso una consideración capital: la repartición específica importa más al biólogo que al geógrafo, que más atento á sus métodos, se preocupa de las asociaciones ó agrupaciones de especies, por más expresivo reflejo del medio. Todo ser vivo (planta ó animal), en el momento de nuestra consideración, es una forma circunstancial en que se concreta la especie viva, como un resultado de la tensión de esfuerzos en su relación con el medio: es la expresión total, la resultante de la acción mancomunada de los demás fenómenos componentes. Reflejo de la fisonomía de la región, cada elemento regional ha dejado en el ser algún claro testimonio, marcándole con un estigma como el esclavo señalado por su dueño, para reconocerlo y subordinarlo.

La repartición del gén. *Genista* ó del gén. *Lavandula* no dice

nada al geógrafo. ¡Cuán más interesante, por real y vivo, le es el estudio de la extensión del *matorral*, muy heterogéneo sistemáticamente, pero verdadera síntesis natural, unidad biológica, cuya importancia y universalidad no ha escapado al vulgo mismo. Interésanos más la repartición de las estepas, sus causas, sus consecuencias, que la distribución de la familia de las quenopodiáceas.

Abundando en esta misma consideración el gén. *Fagus* ó el gén. *Pinus* ó el gén. *Juniperus*, es una mera abstracción sistemática y singular, de la exclusiva competencia del fitógrafo. El geógrafo, entregado á hechos de mayor alcance y universalidad, sabe que en la naturaleza son bosques de hayas, de pinos ó de enebros los que se presentan con toda una asociación vegetal. El vulgo, que no es extraño á la realidad de estos conjuntos complejos, los designa con un término colectivo: el *hayedo* ó el *fayedo*, el *pinar*, la *nebreda*. La extensión, la fisonomía de estos bosques, será en cada lugar un algo propio y distinto, suma algébrica de varias influencias, á su vez características y especiales de la región (clima, suelo, relieve, etc.).

A pesar de que los fenómenos de la Geografía humana son de una mayor complejidad, el principio aplicable no pierde nada de su virtualidad. Debe partirse de que al geógrafo no le es lícito descomponer y analizar, sino pintar sintéticamente las realidades complejas (precisamente lo original de su labor), y habrá de tomar las sociedades y fenómenos humanos tales como se presentan, lejos de descomponerlas, según la edad, el sexo y la profesión, como han venido haciendo los que han confundido la estadística con la geografía.

Téngase siempre por punto fundamental que servirá de guía, que la geografía estudia los fenómenos en la total actuación de su agrupación local y de sus variaciones, igualmente locales: su sujeto son complejos conjuntos; su método, el sintético.

Existe al presente una fuerte tendencia en Geografía á señalar contrastes y á dibujarlos en todo su relieve. Ciencia de los lugares por antonomasia, lo hace en su propósito de buscar los límites

naturales de las cosas. Cuando se acierta á establecer el contraste entre un país de montañas y otro de mesetas, ¿no se ha hecho, en realidad, sino marcar los límites del uno y del otro, no ya en su esencia, sino aun en sus contactos mismos, como si nos hubiéramos valido de un medio tan gráfico como el lápiz ó el pincel?

Este carácter, por excelencia descriptivo y localizado, con una sostenida preocupación realista del carácter individual, adquiere su expresión más precisa y sobresaliente en la geografía regional, por donde comenzó precisamente el desenvolvimiento de la ciencia geográfica. Estudios locales y monográficos de donde se han ido desprendiendo más tarde las leyes generales, la distinción y separación de formas y tipos.

La finalidad legítima de la Geografía (todavía un tanto remota, si bien de cada vez, aun sin concretarse del todo, adquiere una más clara precisión), es la región natural.

FINALIDAD DE LA GEOGRAFÍA FUTURA. LA REGIÓN NATURAL.—La región natural nos aparece como término final de la mutua reciprocidad de los elementos que intervienen en su composición (relieve, clima, flora, fauna, hombre), tomando al primero por principio director. Sin olvido de que reaccionan entre sí, surge como un resultado del conflicto entre los principios físicos y biológicos que gobiernan el mundo, con todas sus sumas é interferencias.

Nuestro país, por raro privilegio, será la escuela futura. Pocos como él tan ricos en regiones naturales, peculiares, distintas, de extremada variedad. Cuando la gente apela á voces colectivas y dice: *La Mancha, La Alcarria, Las Bardenas, El Castellar, Los Monegros, Tierra de Campos, El Bierzo, La Montaña, Valles de Cerrato, El Páramo, La Ribera*, etc., nos muestra patentes unidades concretas.

Este mismo sentimiento acerca del valor de la región natural ha inspirado los grandes geógrafos. Humboldt estudió América; Richthofen la China; Ratzel los Estados Unidos; el Propio Penck debió su entera formación y reputación al estu-



dio que, con Brückner, hizo de los Alpes en la época glacial (1).

Fortuna es para una labor geográfica, que tan cerca vive de la realidad, el estado de progreso en que se encuentran las ciencias naturales (en su más lata acepción), el término de la exploración y el casi total levantamiento cartográfico de los continentes. Nunca había contado con tan excelentes medios de observación.

Las consideraciones invocadas de la unidad, de su carácter propio y patente, individualidad, y, sobre todo, ésta reciente de la región natural, todavía vista de lejos, pero á la cual marcha la Geografía, darán de cada vez nuevos aspectos: unos, podemos precisarlos de antemano; otros, nos son desconocidos. No podemos saber en qué posición podrá quedar definitivamente su concepto conforme en su giro vaya pasando por diversos sectores, á la luz del principio de la coactividad simultánea de sus elementos constituyentes. De lo que no dudamos es de su extrema fecundidad, no hecha carne todavía y ya adivinada.

---

(1) Penck (A.) y Brückner (E.): *Die Alpen im Eiszeitalter*. Leipzig, 1901-1909, 3 vol. de 1.200 págs., 11 lám. y 8 cartas.